



اقرأ الوضعية ثم أجب عن الأسئلة الموائية :  
في إطار الأنشطة التعليمية لمادة التكنولوجيا الصناعية و المرتبطة بمنهجية المشروع الصناعي، طلب منك إنجاز دراسة للمسخن الكهربائي للماء، و هو منظم يتكون أساسا من مقاومة كهربائية تحول الطاقة الكهربائية إلى حرارة.

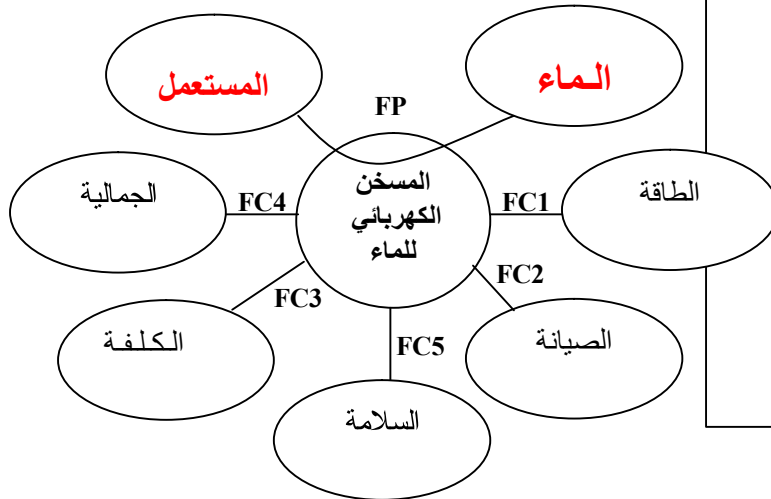
1- أتمم الجدول أسفله بما يناسب ؟

|  |                          |
|--|--------------------------|
| نشاط منهجية المشروع الصناعي              | إسم أداة التحليل الوظيفي |
| ترتيب الوظائف الخدمائية حسب درجة أهميتها | <b>جدول المقارنة</b>     |
| <b>التعبير عن الحاجة</b>                 | بياني الحاجة             |
| البحث عن الحلول التكنولوجية              | <b>FAST - SADT</b>       |

2- من بين وظائف المسخن الكهربائي للماء: تحويل الطاقة الكهربائية إلى حرارة : حدد نوع هذه الوظيفة ؟

**وظيفة تقنية**

3- أتمم بياني الوظائف و صياغتها ؟



FP : تمكين المستعمل من تسخين الماء

FC1 : توفير الطاقة اللازمة للتشغيل

FC2 : سهولة صيانة المنظم

FC3 : تخفيض كلفة الإنتاج

FC4 : مراعاة جمالية المنظم

FC5 : ضمان سلامة المستعمل

4- أتمم جدول المقارنة التالي ؟

|    | FC1             | FC2              | FC3              | FC4              | المجموع | النسبة % |
|----|-----------------|------------------|------------------|------------------|---------|----------|
| FP | FP <sub>2</sub> | FP <sub>2</sub>  | FP <sub>2</sub>  | FP <sub>2</sub>  | 8       | 40       |
|    | FC1             | FC1 <sub>3</sub> | FC1 <sub>1</sub> | FC1 <sub>2</sub> | 6       |          |
|    |                 | FC2              | FC2 <sub>2</sub> | FC2 <sub>2</sub> | 4       | 20       |
|    |                 |                  | FC3              | FC3 <sub>2</sub> | 2       | 10       |
|    |                 |                  |                  | FC4              | 0       | 0        |
|    |                 |                  |                  |                  | 20      | 100%     |

5- أذكر 3 عناصر يحتوي عليها دفتر التحملات الوظيفي ؟

**التعبير الوظيفي عن الحاجة**  
**ترتيب الوظائف حسب أهميتها**  
**مميزات الوظائف**

6- أكتب بالترتيب باقي مراحل منهجية المشروع الصناعي ؟

التصور      التعريف      التصنيع      المصادقة      الإنتاج